

Helsinki 8.11.2000

10/089219

PCT/FI 00 / 00847 #2

REC'D 21 NOV 2000

WIPO PCT

ETUOIKEUSTODISTUS
PRIORITY DOCUMENT



Hakija
Applicant

Aarnio, Leila Irmeli
Turku

Patenttihakemus nro
Patent application no

19992101

Tekemispäivä
Filing date

30.09.1999

Kansainvälinen luokka
International class

G06F

Keksinnön nimitys
Title of invention

"Digitaalisen matkapuhelinteknologian sijoittaminen set-top-box
laitteisiin; teknologian hyödyntäminen tiedon keräämiseen ja lähettämiseen,
"wap-backline""

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä
patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä,
patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the
description, claims, abstract and drawings originally filed with the
Finnish Patent Office.

Marketta Tehikoski

Marketta Tehikoski
Apulaistarkastaja

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Maksu 300,- mk
Fee 300,- FIM

Osoite: Arkadiankatu 6 A Puhelin: 09 6939 500 Telefax: 09 6939 5328
P.O.Box 1160 Telephone: + 358 9 6939 500 Telefax: + 358 9 6939 5328
FIN-00101 Helsinki, FINLAND

Leila Aarnio
Nahkurinpiha 3 as. 5
20100 Turku

06.09.1999

Liite patenttihakemukseen

Selvitys

Digitaalisen matkapuhelinteknologian sijoittaminen TV-vastaanottimien yhteydessä käytettäviin set-top-box -laitteisiin ja teknologian käyttäminen tiedon keräämiseen ja lähettämiseen

("WAP Backline")

1. Lyhyt kuvaus

Kaapeli- ja/tai satelliittiverkossa lähetettävien TV-ohjelmien vastaanottamiseen tarkoitetun ns. set-top-boxin sisään sijoitetaan digitaalisen matkapuhelinverkon käytön mahdollistamat komponentit (SIM-kortti, matkapuhelinyksikkö). Syntyvää digitaalista langatonta yhteyttä käytetään (a) tiedon keräämiseen set-top-boxista käsin ja (b) tiedon välittämiseen set-top-boxiin.

Käyttöala

Keksintöä käytetään tiedon keräämiseen set-top-boxia toiminta-alustana käyttäen. Kerättävä tieto voi liittyä esimerkiksi TV-katselutottumuksiin (käytetty aika per kanava tai ohjelma, television kokonaiskäyttöaika yms) tai muuhun vastaavaan tietoon (kanavan vaihto, mainosten katsominen jne.).

Lähetettävä tieto voi sisältää esimerkiksi käyttäjälle tarkoitettuja teknisiä tiedotuksia, markkinointiviestintään liittyviä tiedotuksia, TV-ohjelmatarjontaan liittyviä tiedotuksia jne.

Olemassaoleva tekniikka ja sen hyödyntäminen

Keksintö perustuu olemassaolevaan digitaaliseen matkapuhelinverkkoon (GSM tai vastaava), käyttäjätiedot sisältävään SIM-korttiin ja WAP (Wireless Application Protocoll) -tekniikkaan. WAP-teknologian mahdollistama ns. ulkoinen rajapinta mahdollistaa myös tiedon kaksisuuntaisen lähettämisen.

2. Toimintaperiaate

Sovelluksen toiminta perustuu seuraavaan toimintakaavioon (piirustus liitteenä);

Sovelluksen tekniset osat;

- ☐ TV-signaalin vastaanottamisen mahdollistama laite
- ☐ Digitaaliseen, satelliitti- tai kaapelitekniikkaan perustuva TV-signaalin muunnin (dekooderi), eli ns. set-top-box
- ☐ SMS-viestien lähettämiseen soveltuva päätelaite (sijoitettuna set-top-boxiin)
- ☐ Digitaalisen matkapuhelinyhteyden muodostamiseen soveltuva päätelaite (sijoitettuna set-top-boxiin)
- ☐ WAP-palvelin, toteuttajan tietojärjestelmä
- ☐ Puhelinoperaattoritoiminnot (GSM-verkko tai vastaava)

Kerättävä tieto

- (a) TV-vastaanottimeen liitetty set-top-box kerää esimerkiksi vuorokauden aikana TV:n käyttöön (katselu) liittyvän tiedot
- (b) Set-top-box välittää tiedot siihen liitetyn digitaalisen matkapuhelinverkon (GSM tai vastaava) kautta eteenpäin joko ns. WAP-palvelimen (wireless application protocol) kautta tai suoraan tiedon kerääjän tietojärjestelmään liittyvään palvelimeen

(c) Kerättävä tieto analysoidaan tiedon kerääjän tietokantajärjestelmissä

Lähetettävä tieto

- (a) Tiedon lähettäjä muodostaa lähetettävän tiedon sisällön omassa tietojärjestelmässään
- (b) Tieto välitetään edelleen digitaalista matkapuhelinteknologiaa käyttäen (esimerkiksi SMS-viesteinä) langattoman puhelinverkon avulla (GSM tai vastaava) tiedon vastaanottavaan set-top-boxiin
- (c) Tieto vastaanotetaan set-top-boxiin sijoitetun matkapuhelinyksikön avulla ja käytetään erillisen ohjelmiston (software) avulla TV-vastaanottimen ruudulta käsin
- (d) Mikäli vastaanotettuun tietoon, viestiin tai tiedotteeseen halutaan käyttäjän toimesta vastata, välitetään vastaus em. set-top-boxiin sijoitettua digitaalista matkapuhelinyksikköä hyväksikäyttäen takaisin alkuperäiselle lähettäjälle joko ns. WAP-palvelinta hyväksikäyttäen tai suoraan alkuperäisen lähettäjän tietojärjestelmään digitaalisen matkapuhelinverkon kautta

3. Sovelluksella saavutettava hyöty

Sovellus mahdollistaa WAP- ja GSM-teknologian sekä digitaalisen matkapuhelimeen sijoitettavan käyttäjäkohtaisen SIM-korttiin liittyvän teknologian hyödyntämisen nykyisin ns. broadcast -teknologiaan perustuvassa kaapeli- ja dekooderi TV-signaalin vastaanottamisessa, ts. yksittäiseen set-top-boxiin (dekooderi) ja sen käyttäjiin liittyvän tiedon keräämisen ja siihen tiedon lähettämisen. Sovellusta voidaan käyttää näin myös markkinatutkimuksen tekemiseen.

3. Käyttöesimerkki

"TV-katselututkimusten tekeminen WAP Market Data -sovellusta käyttäen"

Tutkimuksen toteuttaja rakentaa itselleen tutkimusotokseen tarvittavan käyttäjäpohjan, ts. ryhmän, joka tuottaa katselijatutkimuksen tekemiseen tarvittavan datan (vrt. nykyinen ns. vastaavien tutkimusten kohderyhmä). Kohderyhmän

kotitalouksissa sijaitseva TV-signaalin vastaanottamiseen tarvittava dekooderi, eli ns. set-top-box sisältää em. esitetyllä tavalla digitaalisen matkapuhelinyhteyden mahdollistaman laitteiston (SIM-kortti, GSM- tai vastaava puhelin, esimerkiksi ns. cardphone).

Em. laitteistoon liittyvä erillinen ohjelmisto (software) kerää tiedon yhden vuorokauden aikana tapahtuvista TV-katseluun liittyvistä tapahtumista (kesto, kanavan vaihto, katsotut kanavat jne.).

Em. laitteisto välittää kerätyt tiedot digitaalista matkapuhelinverkkoa hyödyntäen edelleen joko ns. WAP-palvelimen kautta tai suoraan tiedon kerääjän tietojärjestelmään.

Sovelluksen käyttäminen markkinatutkimukseen

Tutkimuksen toteuttaja lähettää ko. otosta edustavalle ryhmälle (kaikille tai alueellisesti rajatulle ryhmälle) em. selostetulla tavalla ns. lyhytsanoman (SMS) jossa esittää kysymyksen "Mitä colajuomaa olet juonut tänään?".

Käyttäjä näkee em. tavalla digitaalisen matkapuhelinyhteyden sisältävän dekooderiin liitetyn TV-vastaanottimen ruudulla esimerkiksi laitteen avatessaan em. kysymyksen, johon vastaa ruudulla esitetystä valikosta oikean vaihtoehdon valitsemalla.

Valinnan tehdessään käyttäjä lähettää tiedon tutkimuksen toteuttajan asettamaan WAP-teknologiaa hyödyntävään serveriin (WAP-server), joka lähettää tiedon edelleen tutkimuksen toteuttajan omaan palvelimeen (server).

Vastaanotettu tieto kertoo seuraavat tekijät;

- (a) Kuka (demograafiset tiedot, kerätty tutkimusryhmän rekrytoinnin yhteydessä ja perustuvan dekooderitalouden tietoihin)
- (b) Missä (perustuu joko kerättyyn tietoon tai digitaalisen verkon tuottamaan paikannustietoon tai dekooderin sijaintitietoon)

(c) Mitä (mikä tuote; perustuu annettuun vastaukseen)

(d) Mihin aikaan (perustuu annetun vastauksen lähettämisaikaan)

Näin vastaanotettu tieto analysoidaan ja kootaan markkinatutkimuksen tuloksiksi.

Leila Aarnio
Nahkurinpiha 3 as. 5
20100 Turku

06.09.1999

Liite patenttihakemukseen "WAP Backline"

Patenttivaatimukset

Patentti halutaan suojaamaan kehitettyä sovellusta seuraavilta osin;

Johdanto

Keksintö perustuu olemassaolevaan teknologiaan seuraavilta osin;

- (a) SMS-teknologia; Markkinatutkimukseen liittyvien kysymysten toimittaminen tutkimuksen otosta edustavalle ryhmälle tapahtuu olemassaolevaa lyhytsanomien lähettämiseen digitaalisen matkapuhelinverkossa tarkoitettua SMS-teknologiaa hyödyntäen.
- (b) Digitaalinen GSM-puhelinverkko; Viestin lähettäminen ja toisaalta vastaanottaminen tapahtuu olemassaolevaa digitaalista matkapuhelinverkkoa (GSM) ja siihen liittyvää teknologiaa hyödyntäen.
- (c) WAP-teknologia; kysymysten vastaanottaminen ja niihin vastaaminen sekä tietojen jälleenlähettäminen kiinteään verkkoon tapahtuu olemassaolevaa WAP (wireless application protocol) -tekniikkaa hyödyntäen.

Tunnusmerkistö

Keksintö (WAP Market Data) on tunnettu siitä, että se mahdollistaa olemassaolevan WAP-, GSM- ja SMS-tekniikan hyödyntämisen markkinointitutkimusten (kuuntelijatutkimus, TV-katselijatutkimus, kauppapaikkatutkimus, tunnettavuus-tutkimus yms) tekemiseen selvityksessä mainitulla tavalla.

Keksintö (WAP Market Data) kattaa seuraavat osat;

1. Markkinatutkimus

Patentti halutaan suojaamaan kehitettyä sovellusta siltä, osin kun sitä liitteenä olevassa selvityksessä esitetyllä tavalla käytetään TV-katselijatutkimusten toteuttamiseen tai muun TV-vastaanottimen yhteyteen sijoitettavan dekooderin (set-top-box) kautta kerrtävän tiedon keräämiseen.

2. Tekninen sovellus

Patentti halutaan suojaamaan kehitettyä sovellusta siltä osin, kun se koskee olemassaolevan tekniikan käyttämistä uudella, keksintöön liittyvällä tavalla mm. tutkimuksen tekemiseen liittyvän valikon, tiedon käsittelyn ja edelleen toimittamiseen.

L 3

Leila Aarnio
Nahkurinpiha 3 as. 5
20100 Turku

06.09.1999

Liite patenttihakemukseen

Tiivistelmä

1. Keksintöön liittyvä tekninen ongelma

Keksintö (WAP Backline) mahdollistaa TV-katselijatutkimuksiin ja muuhun vastaavaan tutkimuksiin liittyvän tiedon keräämisen digitaalista matkapuhelinverkkoa ja siihen liittyvää teknologiaa hyödyntäen. Koska vastaavan tiedon keräämisen soveltuvan kaksisuuntaisen ja yksilöityyn (narrowcasting) käyttäjäkohtaiseen tiedonkeräämiseen tarkoitetun kiinteän verkon (kaapeli) rakentaminen ja toteuttaminen on hankalaa, ratkaisee digitaalisen langattoman matkapuhelinverkon käyttäminen tiedonkeräämiseen liittyvän ongelman.

Keksintö (WAP Backline) mahdollistaa käyttäjäkohtaisten räätälöityjen tiedotteiden, markkinatutkimuksiin liittyvien kysymysten ja muiden vastaavien viestien välittämisen.

2. Tiedon keräämiseen ja tiedon välittämiseen liittyvän ongelman ratkaisu keksintöä käyttäen

Keksintö (WAP Backline) mahdollistaa markkinatutkimuksen tekemisen seuraavalla tavalla;

Kerättävä tieto

- (a) TV-vastaanottoimeen liitetty set-top-box kerää esimerkiksi vuorokauden aikana TV:n käyttöön (katselu) liittyvät tiedot

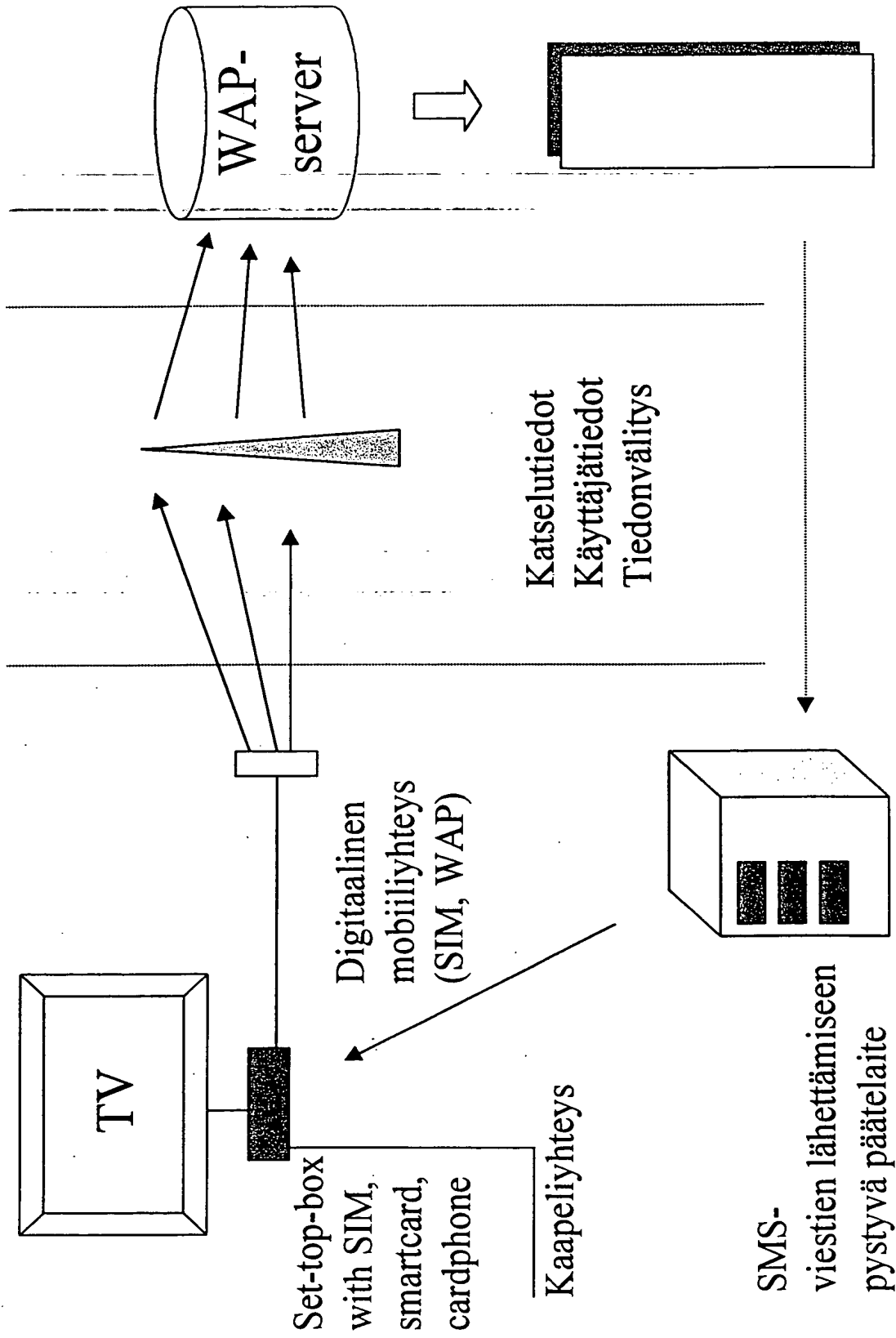
- (b) Set-top-box välittää tiedot siihen liitetyn digitaalisen matkapuhelinverkon (GSM tai vastaava) kautta eteenpäin joko ns. WAP-palvelimen (wireless application protocol) kautta tai suoraan tiedon kerääjän tietojärjestelmään liittyvään palvelimeen
- (c) Kerättävä tieto analysoidaan tiedon kerääjän tietokantajärjestelmissä

Lähetettävä tieto

- (a) Tiedon lähettäjä muodostaa lähetettävän tiedon sisällön omassa tietojärjestelmässään
- (b) Tieto välitetään edelleen digitaalista matkapuhelinteknologiaa käyttäen (esimerkiksi SMS-viesteinä) langattoman puhelinverkon avulla (GSM tai vastaava) tiedon vastaanottavaan set-top-boxiin
- (c) Tieto vastaanotetaan set-top-boxiin sijoitetun matkapuhelinyksikön avulla ja käytetään erillisen ohjelmiston (software) avulla TV-vastaanottimen ruudulta käsin
- (d) Mikäli vastaanotettuun tietoon, viestiin tai tiedotteeseen halutaan käyttäjän toimesta vastata, välitetään vastaus em. set-top-boxiin sijoitettua digitaalista matkapuhelinyksikköä hyväksikäyttäen takaisin alkuperäiselle lähettäjälle joko ns. WAP-palvelinta hyväksikäyttäen tai suoraan alkuperäisen lähettäjän tietojärjestelmään digitaalisen matkapuhelinverkon kautta

Ratkaisuun liittyvä piirustus liitteenä.

“WAP Backline”



Liite patenttihakemukseen / Leila Aarnio 06.09.1999

101288 000000

This Page Blank (uspto)